

Bidang Ilmu Kesehatan

**Laporan Hasil Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi
Tahun Anggaran 2012**



**POTENSI PENGGUNAAN EKSTRAK DAUN JINTAN
(*Plectranthus amboinicus*) UNTUK PENGOBATAN PASIEN
GOUT ARTRITIS DENGAN DIET TINGGI PURIN**

**Lailatul Muniroh, SKM.,M.Kes
Dr.Santi Martini, dr.,M.Kes
Triska Susila Nindya, SKM.,MPH (Nutrition)**

**Dibiayai oleh DIPA Universitas Airlangga sesuai dengan
Surat Keputusan Rektor Tentang Kegiatan Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi
Tahun Anggaran 2012 Nomor : 2613/H3/KR/2012, Tanggal 9 Maret 2012**

**Universitas Airlangga
2012**

ABSTRAK

Tumbuhan jintan (*Plectranthus amboinicus*) dikenal masyarakat sebagai tanaman obat bernama bangun-bangun dan digunakan secara tradisional sebagai obat anti asma, batuk kronis, bronchitis dan obat penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus atau kuman. Penelitian ini merupakan tahap praklinik dari penelitian mengenai pengobatan penderita gout arthritis dengan ekstrak daun Jintan. Tujuan penelitian adalah menganalisis aktivitas ekstrak daun Jintan (*Plectranthus amboinicus*) dan mengetahui efek toksisitas akut pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang diinduksi arthritis.

Ekstrak diperoleh dari daun Jintan segar yang disarikan dengan metode maserasi ethanol 96%, kemudian diidentifikasi dengan metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT). Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) galur wistar berumur 2-3 bulan digunakan sebagai hewan percobaan, dibagi menjadi 5 kelompok: Kontrol (plasebo), perlakuan induksi arthritis (P1), perlakuan induksi arthritis dan ekstrak daun jintan dosis 19 g/kgBB (P2), perlakuan induksi arthritis dan ekstrak daun jintan dosis 38 g/kgBB (P3) dan kelompok perlakuan dengan obat perbandingan allopurinol 2,5 mg/kgBB (P4). Induksi arthritis dilakukan dengan menggunakan *Oxonic Acid* (OA) 1,5% dan *Uric Acid* (UA) 2% intraperitoneal selama 15 hari dan pemberian ekstrak daun jintan dan allopurinol selama 7 hari pasca induksi OA & UA. Sampel darah diambil sebelum dan sesudah perlakuan untuk mengukur konsentrasi Monosodium urea (MSU). Selanjutnya dilakukan uji toksisitas akut untuk mengetahui dosis LD50 ekstrak daun Jintan dengan menggunakan tikus putih Wistar.

Hasil penelitian menunjukkan ekstrak daun jintan mempunyai kandungan fraksi relatif antara lain senyawa Flavonoid, Saponin, Polifenol, Terpen (minyak atsiri) dan Antrakuinon. Terjadi pembentukan radang pada persendian metacarpal dan gejala klinis gangguan lokomosi ekstremitas mulai hari ke-15 pasca induksi pada kelompok perlakuan dan obat perbandingan. Uji aktivitas kelompok perlakuan P2 dan P3 menunjukkan penurunan konsentrasi Monosodium Urea (MSU) secara nyata ($p < 0.05$), sedangkan pada kelompok perlakuan P1 dan kontrol tidak ada perbedaan yang nyata ($p > 0.05$) sebelum dan sesudah perlakuan. Uji toksisitas akut ekstrak daun jintan dengan rentang dosis 1900 mg/kgBB sampai dengan 5000 mg/kgBB tidak menimbulkan kematian 50% dan tidak ada gejala toksik baik berupa gangguan syaraf dan penurunan aktivitas pada semua kelompok perlakuan.

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa ekstrak daun Jintan secara kualitatif mempunyai kandungan zat aktif dalam fraksi relatif berupa Flavonoid, Saponin, Polifenol, Terpen dan Antrakuinon. Pemberian ekstrak daun jintan selama 7 hari menurunkan konsentrasi Monosodium Urea (MSU) pada kelompok tikus yang diinduksi arthritis. Uji toksisitas akut ekstrak daun jintan tidak diperoleh dosis LD50 dan termasuk dalam golongan bahan yang "praktis tidak toksik".

Kata Kunci : Ekstrak daun jintan (*Plectranthus amboinicus*), Uji aktivitas, Uji toksisitas akut.